~~2646a~~
2647/B

3540a

Case C

(1) Mieli p. 266, 3, 2

(2) Caspar 37

AF

60

E155

IOANNIS KEPLERI
Mathematici Cæſarei

DISSERTATIO

Cum

NVNCIO SIDEREO

nuper ad mortales miſſo

à

GALILÆO GALILÆO
Mathematico Patauino.

Alcinous.

Δεῖ δ' ἐλευθέριον εἶναι τῇ γνώμῃ τὸν μέλλοντα φιλοσοφεῖν.

Cum priuilegio Imperatorio.

FRANCOFVRTI,
Apud D. Zachariam Palthenium.

ANNO M. DC. XI.

ILLVSTRISSIMO ET REVEREN-diſsimo Domino, D.

IVLIANO ME-DICES, SERENISS. MAGNI HETRVRIÆ DVCIS

Apud ſacram Cæſaream Maieſtatem

ORATORI,

Domino meo Colendiſsimo.

ILLVSTRISSIME Domine, Epiſtolam hanc meam ad Galilæum Galilæum, Profeſſorem Mathematicum in celeberrima Academia Patauina, de Nuncio eius Sidereo perſcriptã, & iam typis deſcriptam, cui potius inſcribam, quam Illuſtriſſimę Dn. Tuæ non inuenio. Tu enim exarandę illius author mihi fuiſti, primũ tranſ-

 miſſo

miſſo ad me 6. Idus Aprilis, per Thom
Segethum exemplari Nuncii ſiderei; &
die mihi dicto ad Idus, quo te conueni
rem: poſt vt comparui, prælecta mihi, e
literis ad Te, Galilæi poſtulatione, tuaq;
adiuncta cohortatione, qua percepta, &
promiſi me intra diem, quo ſolent abir
curſores, exaratum aliquid, & præſtiti
Sed & nuper admodum à me, cum ob
uium habuiſſes, diligenter petiſti, vt ex
emplum epiſtolæ, ſi quod retinuiſſem
Tibi concederem legendũ: ipſam quip
pe epiſtolam, quamuis apertam exhi-
buiſſem, per occupationes illius diei, nõ
potuiſſe cognoſcere: quod rurſum pro-
miſi me facturũ, primum atq; ad mun-
dum deſcripſiſſem. Concepi autem il-
lam initio, & iam typis expreſſi, tanto li-
bentius, quod & Galilæus, ad quem illa
deſtinabatur, MEDICEORVM Cliens
eſſet; & MEDICEI Principis, Magni
Hetruriæ Ducis Legatus, ipſe quoque
Gente MEDICEVS, hoc à me peteret:
& denique materia, de qua ſcribendum
erat, eſſet eiuſmodi, qua (ſiquidem vera
traderentur) MEDICEI nominis ho-
nos, authoris cõſilio cõprehenderetur.

Accipe

Accipe igitur, Illuſtriſſime Domine ex priuata & Galilæi propria, publicam deſcriptione factam, publica dicatione iam Tuam: exque hac dedicatione ſtudium meum in veritate, &, quod hac ſola nititur, MEDICEI Principatus decore, poſt Galilæum authorem, aſſerendo, cognoſce; meumque erga Illuſtriſſ. D. T. animum ad obſequia paratiſſimum æſtima: Denique me inter Clientes tuos numera. Vale. 5. Nonas Maias. Anno Chriſti Domini, M.DC.X.

Illuſtriſſimæ Dominationi Tuæ

ad obſequia deuotus,

IOANNES KEPLERVS
S.C.Maieſt.Mathematicus.

AD LECTOREM ADMONITIO.

CVm multi ſententiam meam ſuper Ga-lilæi nuncio ſidereo expeterent; ſatisfa-cere placuit omnibus hoc operæ compen-dio; vt Epiſtolam ad Galilæum miſſam (magna quidem feſtinatione inter oc-cupationes neceſſarias, intra præſcriptum diem fuſam) publicis typis exſcriberem.

Atqui amici ea iam excuſa monuerunt, videri pau-lo conceptam inſolentius. Alius enim ablatum cupie-bat exordium: quidam mitigata voluiſſet verba non-nulla, quæ ſententias à Scholarum conſuetudine rece-dentes Antagoniſtæ tribuere, videri poßint improuidi: non nemo parcius etiamnum laudatum Galilæum de-ſiderabat, vt locus relinqueretur ſententiæ clariſſimo-rum virorum, quos diuerſum à me ſentire audiant.

Itaque conſilium hoc inii, vt monerem Lectorem: Suum cuique pulchrum: pleroſque contendendo excan-deſcere; mihi gratius diſputationum videri condimen-tum, hilaritatem: Alii grauitate aſſeuerationum di-gnitatem affectant in tradenda philoſophia, fiunt ta-men & ipſi ſæpe præter inſtitutum ridiculi; Ego ad ia natura factus videor, vt laborem & difficultatem do-ctrinæ, remißione animi, ſtylo expreſſa, temperem.

Quod igitur exordium attinet, meminerit Lector,

id ad

id ad eum perſcriptum eſſe, quem conſentaneum ſit legiſſe præfationem meam ſuper Commentaria Martis, nuper edita, quæ & allegata videt. Luſus enim ſeu iocus militaris, quo ſum vſus in opere illo publico, deriuatus eſt in hoc etiam exordium priuatæ epiſtolæ iure non deteriori.

Ad alteram cenſuram eadem eſt reſponſio; fingo animi gratia inter diſputantes litem, rixas, victoris triumphum, minas atroces: pœnam victi, ruborem, vincula, carceres, exilium: quæ ſerium quid pollicentur, ac ſi vterque ſuper ſua ſententia, veluti ſuper aris & focis depugnet. Atqui non eſt opus moneri Academicos (cæteri ſaltem cogitent) quid ſit Poſitionem ſuam cuſtodire: *quod dum facit alter; non tantum vera & recepta, ſed etiam abſurda, falſa (imo in ſcholis ſæpe etiam impia, pernicioſa, blaſphema) pro ſuis vſurpat; eaque, vt fert dicendi occaſio, vel ſibi videri, vel ſe credere, ſe ſtatuere, ſe probare, vel probaturum profitetur, cum ſecum nihil minus credat: tantum vt exercitatum reddat alterum in defendenda veritate. Adeoq; maior eſt feſtiuitas contentionis; ſi ſimplicior aliquis de veritate, velut de ſtatu ſuo, contrarii improuiſa aſſertione deturbetur, iubeaturq́; defendere, quod defenſionis egere nunquam cogitauerat.*

Quod tertium caput obiectionis attinet; equidem fucati nihil de Galilæo ſcripſi. Semper hunc morem tenui, vt quæ bene ab aliis dicta putarem, collaudarem; quæ male, refellerem; nunquam contemptor aut diſſimulator alienæ ſcientiæ, vbi propria caruiſſem: nunquam vel ſeruus aliorum, vel mei negligens; ſi quid proprio Marte inueniſſem melius, aut prior.

Neque puto, tantum de me Germano, Galilæum Italum eſſe meritum; vt ei viciſsim adulandum fuerit, in veritatis, aut penitiſsimæ meæ ſentẽtiæ præiudicium.

Nemo tamen exiſtimet, me, hac mea libertate aſſentiendi Galilæo, diſſentiendi ab ipſo libertatem aliis ereptum ire: Saluo cuiuſque iudicio illum laudaui. Quinimo ſi qua hic etiam propria dogmata ſuſcepi defendenda; quamuis id veritatis opinione, ſerioq; animo feci: non tamen grauatim eadem me polliceor abiecturum, primum atque mihi doctiorum aliquis errorem legitima methodo demonſtrauerit.

Nobili

Nobili & Excellentiſs. Domino,

GALILÆO GALILÆO,

PATRICIO FLORENTINO, PROFESSORI MATHESEOS in Gymnaſio Patauino

IOANNES KEPLERVS,
Sacræ Cæſ. Maieſt. Mathematicus
S. P. D.

IAMPRIDEM domi meæ conſederã ocioſus, nihil niſi te cogitans, Galilæe præſtantiſſime, tuasq; literas. Emiſſo enim ſuperioribus nundinis in publicũ libro meo, Cõmentaria de Motibus Martis, inſcripto multorum annorum labore: exque eo tempore, quaſi qui difficilima expeditione bellica gloriæ ſatis peperiſsẽ, vacatione nonnulla ſtudiis meis interpoſita, fore putabam, vt inter cæteros & Galilæus, maxime omnium idoneus, mecum de nouo Aſtronomiæ ſeu Phyſicæ cœleſtis genere promulgato per literas conferret; intermiſſumq; ab annis duodecim inſtitutum reſumeret.

Ecce vero tibi ex inopinato circa Idus Martias, Celerum opera nunciatum in Germaniam, Galilæi mei, pro lectione alieni libri occupationem propriam inſolentiſſimi argumenti de quatuor Planetis antea incognitis (vt cæte-

ra libelli capita prætercam) vſu perſpicilli duplicati inuentis: quod cum illuſtris S.C. Maieſtatis Conſiliarius, & Sacri Imperialis Conſiſtorij Referẽdarius, D. Ioan. Matthæus Wackherius à Wackhenfelſz, de curru mihi ante habitationem meam nunciaſſet; tanta me inceſſit admiratio, abſurdiſſimi acroamatis cõſideratione, tanti orti animorum motus (quippe ex inopinato deciſa antiqua inter nos liticula) vt ille gaudio, ego rubore, riſu vterque ob nouitatem confuſi, ille narrando ego audiendo vix ſufficeremus. Augebat ſtuporem meum, Wackherii adſeueratio; viros eſſe clariſſimos, doctrina, grauitate, conſtantia, ſupra popularem vanitatem longiſſime euectos, qui hæc de Galilæo perſcribant: adeoque iam librum ſub prælo verſari, proximisque curſibus affuturũ.

Me, vt primum ab ore Wackherii diſceſſi, Galilæi potiſſimum mouit authoritas, iudicii rectitudine, ingeniique ſolertia parta. Itaque meditatus mecum ſum, qui poſſit aliqua fieri acceſſio ad Planetarum numerum, ſaluo meo myſterio coſmographico, quod ante annos tredecim in lucem dedi: in quo quinque illæ Euclidis figuræ, quas Proclus ex Pythagora & Platone Coſmicas appellat, Planetas circa Solem non plures ſex admittunt.

Apparet autem ex præfatione illius libri, & me tunc quæſiuiſſe plures circa Solem Planetas, ſed fruſtra.

Quod igitur hæc perpendenti incidebat, curri-

curriculo ad Wackherium detuli: nimirum vti terra, vnus ex Planetis (Copernico) Lunam ſuam habeat, extra ordinem ſeſe circumcurſitantem; ſic fieri ſane poſſe, vt Galileo quatuor aliæ Lunæ minutiſſimæ, anguſtiſſimis meatibus circa Saturni, Iouis, Martis & Veneris corpuſcula circumuolui videantur: Mercurium vero, circumſolarium vltimum, tam eſſe immerſum in Solis radios, vt in eo nihil adhuc ſimile potuerit à Galilæo deprehendi.

Wackherio contra viſum, haud dubie circa fixarum aliquas circumire nouos hos Planetas (quale quid iam à multo tempore mihi ex Cardinalis Cuſani & Iordani Bruni ſpeculationibus obiecerat) ac, ſi quatuor ibi latuerint hactenus Planetæ, quid igitur impedire, quin credamus innumerabiles porro alios ibidem, hoc initio facto detectum iri: adeoq; vel mundum hunc ipſum infinitum, vt Meliſſo & Philoſophiæ Magneticæ authori Gulielmo Gilberto Anglo placuit: vel, vt Democrito & Leucippo, & ex recentioribus Bruno & Brutio, tuo Galilæe & meo amico, viſum, infinitos alios mundos (vel, vt Brunus, terras) huius noſtri ſimiles eſſe.

Sic mihi ſic illi viſum, interim dum librum Galilei, vt erat ſpes facta, cupidine mira legendi expectamus.

Primum exemplum conceſſu Cæſaris mihi contigit inſpicere, curſimque peruolitare: Video *magna longeq; admirabiliſſima ſpectacula, propoſita*

poſita Philoſophis & Aſtronomis, ni fallor & mihi ſi video *ad magnarũ contemplationum exordia omnes veræ Philoſophiæ cupidos conuocari.*

Iam tum geſtiebat mihi animus, me rebus inferre, quippe prouocatum, & qui eadem de materia ante annos ſex ſcripſiſſem; tecumque Galilæe ſolertiſſime, de tam inexhauſtis Iouæ conditoris theſauris, quorum alios poſt alios nobis aperit, iucundiſſimo ſcriptionis genere conferre. Quem enim tacere ſinũt tantarum rerum nuncii? Quem non implet diuini amoris abundantia, per linguam & calamum ſeſe profundens vberrime?

Addebant animum Auguſtiſſimi Cæſaris Rudolphi imperia: qui meum de hac materia iudicium expetebat. De Wackherio vero quid dicam? Ad quem vt veni ſine libro, lectionem tamen eius profeſſus: inuiſum mihi, rixatum etiam fuit; denique plane concluſum, vt in hac materia non differrem fieri quam diſertiſſimus.

Dum aliquid meditor: ſuperueniunt literæ tuæ ad Illuſtriſſ. Magni Hetruriæ Ducis Legatum, plena tui in me amoris, vt qui hoc mihi honoris impertitus ſis; vt per tãtum virum potiſſimum me & tranſmiſſo exemplari, & addita commonefactione, prouocandum ad ſcribendum cenſueris: quod & præſtitit in tui gratiam perquam humaniter, & me in clientelam ſuam ſuſcepit beneuolentiſſime.

Quod igitur mihi propria animi propenſione;

ſione; quod amicis placet; quod diligenter ipſe rogas; id faciam: non nulla ſpe inductus, me hac epiſtola id tibi profuturum, ſi eam cenſueris oſtendendam; vt contra moroſos nouitatum cenſores, quibus incredibile quicquid incognitũ; profanum & nefandũ, quicquid vltra cõſuetas Ariſtotelicæ anguſtiæ metas, vno proaſpiſte ſis proceſſurus inſtructior.

Temerarius forte videri poſſim, qui tuis aſſertionibus, nulla propria experientia ſuffultus tam facile credam: At qui non credam Mathematico doctiſſimo, cuius vel ſtylus iudicii rectitudinem arguit, qui tantum abeſt vt ſeſe vanitati dedat, ſeſeq; vidiſſe dictitet quæ non viderit, popularem auram captans; vt vel receptiſſimis opinionibus, veritatis amore nõ dubitet repugnare, vulgiq; vituperia ſuſq; deq; ferre? Quid quod publice ſcribit, probrumq; ſi quid committeretur, clam habere nequaquam poſſet? Egone vt Patricio Florentino fidem derogem de iis quæ vidit? perſpicaci luſcioſus? inſtrumẽtis ocularibus inſtructo, ipſe nudus & ab hac ſupellectili inops? Ego non credam omnes ad eadem ſpectacula inuitanti; & quod caput eſt, vel ipſum ſuum inſtrumentum, ad faciendam fidem oculis, offerenti?

An ſparum hoc fuerit, Magnorum Hetruriæ Ducum familiam ludificari, Mediceumq; nomen figmentis ſuis præfigere, planetas interim veros pollicentem?

Quid quod propriis experimẽtis, quod & aliorum

liorum aſſeuerationibus, in parte libri deprehendo veraciſſimum? Quid cauſæ ſit, cur ſolum de quatuor planetis deludendum ſibi putauerit orbem?

Tres ſunt menſes cum Auguſtiſſimus Imperator ſuper lunæ maculis varia ex me quæſiuit, in ea cōſtitutus opinione, Terrarū & continentium ſimulachra in luna ceu in ſpeculo reſplendeſcere. Allegabat hoc potiſſimum ſibi videri expreſſam Italiæ cum duabus adiacentibus inſulis effigiem: Specillum etiam ſuum ad eadem contemplanda offerebat in dies ſequentes, quod omiſſum tamen eſt. Adeo eodem tempore Galilæe, Chriſti Domini patriā vocabulo præferens, Chriſtiani orbis Monarcham (eiuſdem irrequieti ſpiritus inſtinctu, qui naturam detectum ibat) delicijs tuis æmulatus es.

Sed & antiquiſſima eſt hæc de maculis lunæ narratio, fulta authoritate Pythagoræ & Plutarchi ſummi philoſophi, & qui, ſi hoc ad rem facit, Procōſulari imperio Epirum tenuit ſub Cæſaribus. Vt Mæſtlinum adeoque & mea optica ante annos ſex edita præteream, inq; ſuū locum inferius differam.

Hæc igitur cū conſentientibus teſtimonijs etiam alii de lunæ corpore aſſeuerent, conſentanea iis quæ tu de eodem longe dilucidiſſima affers experimenta: tantum abeſt, vt fidem tibi in reliquo libro & de quatuor circum Iouialib. planetis derogem; vt potius optem mihi iā

hi in parato iam eſſe perſpicillũ, quo te in deprehendendis circum Martialibus (vt mihi proportio videtur requirere) duobus, & circum-Saturniis ſex vel octo præuertam, vno forſan & altero circum-Venerio; & circum-Mercuriali acceſſuro.

Quam ad venaturam, quod Martem attinet, tempus erit maxime idoneum October venturus, qui Martem in oppoſito Solis exhibet; terris (præterquam anno 1608.) omnium proximum, errore calculi trium amplius graduum.

Age igitur, vt de rebus certiſſimis, meiſque oculis, vt omnino ſpero, videndis, tecum Galilæe ſermonem conferam; tui quidem libri methodum ſecuturus, omnes vero Philoſophiæ partes; quæ vel ex hoc tuo nuncio ruinam minantur, vel confirmantur, vel explicantur iuxta peruagaturus: vt nihil ſuperſit, quod lectorem Philoſophiæ deditum ſuſpenſum teneat; & vel à fide tibi perhibenda prohibeat, vel ad contemnendam quæ hactenus erat in precio, Philoſophiam impellat.

Primum libelli tui caput in fabrica perſpicilli verſatur, tantæ quidem efficaciæ, vt rem ſpectanti millies exhibeat maiori planitie, quod tum fit, ſi diameter tricies bis repræſentetur longior. Quod ſi facultas æſtimatoria manet in ſententia conſuetæ magnitudinis; neceſſe eſt ei tunc rem videri tricies bis propiorem. Diſtantiam enim oculus non videt

ſed con-

ſed coniicit, vt docent optici. Da enim hominem aliquem abeſſe tribus millibus & ducentis paſſibus, videri vero ſub angulo tricies bi maiori, quam videtur alius ſine perſpicillo centum paſſibus abſens: cum certum habeat oculus, hominem illum remotum, habere cōſuetam magnitudinem, cenſebit nō pluribus centum abeſſe paſſibus, adiuuante & clarificatione viſionis, perſpicillo procurata.

Incredibile multis videtur epichirema tam efficacis perſpicilli, at impoſſibile aut nouum nequaquam eſt; nec nuper à Belgis prodiit, ſed tot iam annis antea proditum à Io. Baptiſta Porta, Magiæ naturalis libro XVII. Cap. X. de Criſtallinæ lentis affectibus. Vtque appareat, ne compoſitionem quidem cauæ & conuexæ lentis eſſe nouam; age verba Portæ producamus. Sic ille.

Poſito oculo in centro, retro lentem, quæ remota fuerint, adeo propinqua videbis, vt quaſi manu ea tangere videaris, vt valde remotos cognoſcas amicos: Literas epiſtolæ in debita diſtantia collocatæ, adeo magnas videbis, vt perſpicue legas: ſi lentem inclinabis, vt per obliquum epiſtolam inſpicias, literas ſatis maiuſculas videbis, vt etiam per viginti paſſus remotas legas: & ſi lentes multiplicare noueris, non vereor quin per centum paſſus minimam literam conſpiceris, *vt ex vna in alteram maiores reddantur characteres. Debilis viſus ex viſus qualitate ſpecillis vtatur. Qui id recte ſciuerit accommodare: non paruum nanciſcetur ſecretum.*

cretum. Concauæ lentes, quæ longe ſunt, clariſſime cernere faciunt conuexæ propinqua, vnde ex viſus commoditate his frui poteris. Concauo longe parua vides, ſed perſpicua, conuexo propinqua maiora, ſed turbida: Si vtrumque recte componere noueris, *& longinqua & proxima maiora & clara videbis. Non parum multis amicis auxilii præſtitimus; qui & longinqua obſoleta, proxima turbida conſpiciebant, vt omnia perfectiſſime contuerentur. Hæc Capite X.*

Capite XI. nouum titulum facit de ſpecillis, quibus ſupra omnem cogitatum longiſſime quis conſpicere queat: ſed demonſtrationem de induſtria (quod & profitetur) ſic inuoluit, vt neſcias quid dicat, an de lentibus perlucidis agat, vt hactenus, an vero ſpeculum adiungat opacum læuigatum: cuiuſmodi vnũ & ipſe in animo habeo, quod res remotas, nullo diſcrimine abſentiæ, in maxima quantitate, ideoque vt propinquas, & præterea proportionaliter auctas exhibet; tãta claritate, quanta ex ſpeculo (quod neceſſario coloris fuſci eſt) ſperari poteſt.

Huic loco libri Portæ, cum viderem præfixam querelam initio capitis X. *Cauarum & conuexarum lentium, & ſpecillorum, tantopere humanis vſibus neceſſariorum, neque effectum neque rationes adhuc à nemine allatas*: eam operam ſumpſi ante annos ſex in aſtronomiæ parte Optica; vt quid in ſimplicibus perſpicillis accideret luculenta demõſtratione geometrica redderem expeditum.

Videre eſt ibi Capite V. vbi demonſtro illa quæ pertinent ad modum videndi, fol. 202. cõiunctas in ſchemate effigies caui & cõuexi perſpicilli, plane ad eum modũ, quo ſolent hodie in vulgatis tubis inter ſe iungi. Quod ſi non lectio Magiæ Portæ, occaſionem dedit huic machinamẽto, aut ſi nõ aliquis Belgarũ ex ipſius Portę inſtructione fabrefactũ inſtrumentum, ſolutis ſilentii legibus morte Portæ, multiplicauit in plura exempla, vt mercẽ venalem faceret: hæc certe effigies ipſa fol. 202. libri mei potuit curioſum lectorem admonere de ſtructura, præſertim ſi lectionem demonſtrationum mearum cum textu Portæ coniunxit.

Non eſt tamẽ incredibile, ſolertes ſculptores in gente induſtria, qui perſpicillis ad ſculpturæ minutias videndas vtuntur, caſu etiam in fabricam hanc incidiſſe; dum lentes conuexas cauis varie aſſociant, vt quæ combinatio melius ſeruiat oculis, eam eligant.

Non iſta dico ad deprimendam inuentoris mechanici laudem, quiſquis fuit: Scio quantum interſit inter rationales coniecturas, & ocularem experientiam; inter Ptolemæi diſputationem de Antipodibus, & Columbi detectionem noui orbis: adeoque & inter ipſos vulgo circũlatos tubos bilentes; & inter tuam Galilæe machinam, qua cœlum ipſum terebraſti: ſed nitor hic fidem incredulis facere inſtrumenti tui. Fatendum eſt, me ex eo tẽpore, quo Optica ſum aggreſſus, creberrime à Cæſare

ſare rogatum de Portæ ſupraſcriptis artificiis, fidem iis vt plurimum derogaſſe. Nec mirum, miſcet enim manifeſte incredibilia probabilibus:& titulus Capitis XI. verbis: (*Supra omnem cogitatum quam longiſſime proſpicere.*) videbatur abſurditatem opticam inuoluere: quaſi viſio fiat emittendo, & perſpicilla acuant oculi iaculos, vt ad remotiora penetrent, quam ſi nulla perſpicilla adhiberentur: aut ſi vt agnoſcit Porta, viſio fit recipiendo: quaſi tunc ſpecilla rebus videndis lucem concilient vel augeant: cum hoc potius verum ſit, quæ non vltro ad noſtros oculos eiaculantur aliquam luculam, qua mediante conſpiciantur, nunquam illa vllo perſpicillo detegi poſſe. Præterea credebam non tantum aerem eſſe craſſum & colore cæruleo, quo viſibilium partes minutę eminus obtegerentur & confunderentur; quod cum per ſe certum ſit, fruſtra videbam expectari à perſpicillo, vt hanc aeris interfuſi ſubſtantiam à viſibilibus detergat: ſed de ipſa etiā cœleſti eſſentia tale aliquid ſuſpicatus ſum, quod nos, ſi maxime lunæ corpus in immenſum augeamus, impedire poſſit, quo minus exiguas eius particulas in ſua puritate ſeorſim à cœleſti materia profundiſſima agnoſcere poſſimus. Has igitur ob cauſas abſtinui à tentanda mechanica, concurrentibus inſuper aliis etiam impedimentis.

At nunc merito tuo Galilæe ſolertiſſime, commendo indefeſſam tuam induſtriam, qui

B 2 diffi-

diffidentia omni poſthabita, recta te ad oculorum experimenta contuliſti, iamque orto per tua inuenta veritatis ſole, omnes iſtas titubationũ laruas cum nocte matre diſpuliſti, quidque fieri poſſet facto demonſtraſti.

Te monſtrãte agnoſco ſubſtantiæ cœleſtis incredibilem tenuitatẽ, quæ quidem & ex opticis meis fol. 127. patet, ſi proportionẽ denſitatis aeris ad aquam conferas cum proportione denſitatis ætheris ad aerem, procul dubio multo maiori: quæ efficit, vt ne minutiſſima quidem ſtellati orbis (nedum lunaris corporis, ſtellarum humilimæ) particula noſtros oculos effugiat, tuo inſtrumento inſtructos, multoque plus materiæ (vel opacitatis) in vno ſpecilli corpuſculo interponatur inter oculũ & rem viſam, quam in toto illo immẽſo ætheris tractu: quia ex illo aliquantula reſultat obſcuritas, ex hoc nulla: vt pene concedendum videatur, totum illud immenſum ſpacium vacuum eſſe.

Etſi igitur auide tuum Galilæe inſtrumentũ expecto: tamen ſi qua mihi ſors affulgebit, vt mechanica remotis obſtaculis tentare poſſim; ſtrenue me in iis exercebo, idque gemina via. Nam vel multiplicabo lentes perfectarum ſphæricarum hinc inde ſuperficierum, leniſſime aſſurgentium; eaſq; certis interuallis in arundine diſponam, exteriores paulo latiores, vt tamen oculus intra terminum interſectionis parallelorum omnium lentium conſtituatur: de

tur: de quibus terminis vide optica mea folio 190.& fol.440.vel vt vnica ſuperficie errorem (ſi quis eſſet) facilius corrigere poſſim; vnam ſolam lentem ſeu vmbonem effigiabo, altera ſuperficie proxime plana quippe in cõuexitatem ſphæricā ſolius dimidii gradus ſeu 34. minutorum aſſurgente: reliqua nõ ſphærica quæ ad oculum vergit, ne mihi cõtingat, quod fol. 194.oſtendit Schema, fiatque partium rei viſæ diſtortio & confuſio, de qua eſt prop. XVIII. fol.193. ſed in vmbonem aſſurgente, vt eſt fol. 198.in ſchemate demonſtratum, vt ſit humori cryſtallino oculi ſimilis; linea quippe hyperbolica tornata deſcriptũ, quã fol.106. in ſchemate quæſiui propter machinamenta Optica, vt eſt fol.96. & fol.109. ſcilicet vt non diſtorta fiat viſio, ſed partiũ rei viſæ imagines augeantur proportionaliter: vt propoſui fol.105.

Hæc inquam in conſtituenda lente cõuexa obſeruabo, vt maiora præſtem viſibilia: oculumq; non longe ab hoc puncto collocabo, in quod omnium rei viſæ punctorum radii (quæ proprietas eſt huius vmbonis hyperbolici) vnice confluunt: hyperbola eouſq; continuata erit, vt radius ex puncto ſeu centro hoc in cõtingentem extremũ hyperboles, faciat angulũ 27.ideoq; refractionem circiter 9. vt ad triginta ſemiſſes graduum habeam in vtriuſque lateris refractione extima, in intermediis proportionaliter minus. Quia vero vnius puncti de re lucente tam remota radiationes, proxime

parallelæ deſcendũt ad vmbonem; poſt quem conuergentes in humorẽ oculi cryſtallinũ incidunt, adeo vt poſt cryſtallinum facta refractione cõcurrant in puncto, proxime cryſtallinum, & ab eo ſe rurſum dilatent, donec in retiformem veniant iam dilatati inſtar penicilli, atq; ita pro punctis lunæ ſingulis, ſingulæ retiformis illuſtrantur ſuperficies, adeo vt confuſiſſima fiat viſio; ideo ad oculum cuiuſlibet ſpectantis peculiarem pro diuerſitate oculorũ adhibebo lentẽ cauam, vt conuergentes vnius puncti radii, contraria refractione in cauo facta, prohibeantur conuergere; ſed potius diuergentes, & ſic velut ab aliquo propinquo puncto veniẽtes in cryſtallinũ incidant, perq; eum refracti, in retiformi ipſa ſortiantur ſua collectionũ puncta: quæ definitio eſt viſionis diſtinctæ: quæ omnia demõſtraui fol. 202. meę Optices. Atq; hæc de inſtrumento ipſo; Iam quod vſum eius attinet, argutũ ſane eſt inuentum tuũ, quomodo cognoſcatur, quanta fiat rerũ per inſtrumentum ampliatio, & quomodo ſingula in cœlo minuta minutorumq; partes dignoſci poſſint. Qua in re cũ in certamen veniat induſtria tua cum Tychonis Brahei in obſeruando certitudine accuratiſſima: nõ abs re fuerit aliquid interloqui. Memini cũ Polyhiſtor ille ſcientiarũ omnium Io. Piſtorius ex me quæreret nõ vna vice; nũ adeo limatæ ſint Braheanæ obſeruationes, vt plane nihil in iis deſiderari poſſe putem? valde me contendiſſe,

ventum

ventum eſſe ad ſummũ, nec relictũ eſſe quicquam humanæ induſtriæ, cum nec oculi maiorem ferant ſubtilitatẽ, nec refractionũ negotium, ſiderum loca reſpectu horizontis ſtatu mouens: atq; hic illum contra conſtantiſſime affirmaſſe; venturũ olim, qui perſpicillorum ope ſubtiliorem aperiat methodum: cui ego refractiones perſpicillorum vt ineptas ad Obſeruationũ certitudinẽ, oppoſui. At nunc demum video, verum in parte vatem fuiſſe Piſtorium. Ipſæ quidem Brahei Obſeruationes per ſe ſtant, habentq; ſuam laudem. Nam quid ſit in cœlo arcus 60. graduum; quid 34. minuta: hoc ſolis Brahei inſtrumentis innoteſcit. At vbi Braheus hoc pacto gradus cœleſtes (vel ẽt ego meo artificio Optico Lunæ diametrũ) in cœlo fuerimus dimenſi: iam ſuperueniens tuũ Galilæe perſpicillũ, & quantitatẽ illam à Braheo & à me proditam cõplectens, ſubtiliſſime illã in minuta & minutorũ partes ſubdiuidit; ſeſeq; Brahei methodo obſeruandi, elegantiſſimo coniugio aſſociat: vt & Braheus ipſe habeat, quo tua obſeruatiõis methodo gaudeat, & tu tuam ex Braheana neceſſario inſtruas.

Vis dicam quod ſentio? Opto mihi tuũ inſtrumentum in Eclipſeos lunaris contemplatione: ſperarẽ ex eo præſtantiſſima præſidia ad expoliendũ, eſt vbi & reformandũ, totũ Hipparchum meum, ſeu demonſtrationem interuallorum & magnitudinis triũ corporum, Solis, Lunæ & Terræ. Diametrorũ enim Solis &

Lunæ differentiam variabilem, digitosque in Luna deficientes nemo exactius numerabit, niſi qui tuo inſtructus oculari, diligentiam in obſeruando adhibuerit.

Stet igitur Galilæus iuxta Keplerum, ille Lunam obſeruans, conuerſo in cœlum vultu, hic Solem, auerſus in tabellam, (ne oculum vrat ſpecillum) ſuo vterque artificio: & ex hac ſocietate prodeat olim nitidiſſima interuallorum doctrina.

Quinetiam (præter Lunam) Mercurium ipſum in diſco Solis hoc meo artificio vidi: vide libellum hac de re editum.

Nec minus etiam, ſi Cometa quiſpiam effulſerit, parallaxes eius (vt & Lunæ) ad ſtellulas illas minutiſſimas & creberrimas, ſolo tuo inſtrumento conſpicuas, collatæ, obſeruari rectiſſime poterunt: ex quibus de altitudine corporum illorum certius, quam hactenus vnquam, licebit argumentari.

Atq; hæc tecum Galilæe, ad primum libelli tui caput, conferre libuit.

Tranſis ſecundo ad phænomena Lunaria præſtantiſſima: qua mentione refricas mihi memoriam eorum, quæ in Aſtronomiæ parte Optica Cap. VI. de luce ſiderum Numero 9. ſuper maculis Lunæ, ex Plutarcho, Mæſtlino, meisq; experimentis adduxi.

Ac initio perquam iucundũ eſt, & meipſum in eiuſdem lunæ maculis, non vt tu, conuerſo, ſed auerſo vultu obſeruandis, eſſe verſatum.

Schema

Schema huius rei habes fol. 247. mei libri: ex quo illud patet, mihi quoq; limbum lunæ apparuiſſe lucidiſſimum vndique, ſolum corpus interius maculis fuiſſe diſtinctum.

Ex eo ſubit animum certare tecum in peruidendis illis minutis maculis, à te primum in parte lucidiore animaduerſis. Id autem hoc pacto me ſpero perfecturum mea obſeruandi ratione, vultu à Luna auerſo; ſi lunæ lumen per foramen in tabellam pertica circumlatam intromiſero, ſic tamen, vt foramẽ obuallet lens cryſtallina, ſphærico maximi circuli gibbo, & tabella ad locum collectionis radiorũ accommodetur. Sic in pertica 12. pedes longa, lunæ corpus perfectiſſime depingetur quantitate monetæ argẽteæ maioris. Artificium demonſtraui prop. 23. fol. 196 & 211. libri mei; ſimplicius tamen fuit propoſitum à Porta primo titulo Cap. VI. de lente, cum ego de integro globo demonſtrauerim.

Pergamus Galilæe, tua excutere phenomena; Nam cum ætate lunæ auſpicaris obſeruata tua, primumque oſtendis, quid corniculatæ deſit ad oualis lineæ perfectionem. Oualem eſſe ſpeciem circuli illuminatorii demonſtraui numero 8. fol. 244. libri mei: terſe igitur & plane mathematice loqueris.

In conſideratione macularum à te primum animaduerſarum in parte Lunæ lucida; omnino optice demonſtras ex illuminationis ratione, illas eſſe cauitates aliquas ſeu depreſſas la-

cunas in lunari corpore. Sed excitas diſputationem, quidnā ſint illæ tam crebræ lunæ maculæ partis antiquitus lucidæ putatæ. Tu eas cum vallibus comparas noſtræ Telluris; & fateor eſſe nonnullas huiuſmodi valles, præſertim in Styria prouincia, ſpecie quaſi rotūdas, faucibus anguſtiſſimis fluuium Muram recipientes ſupra, emittentes infra, vt ſunt campi dicti Græcenſis, Libnicenſis, & ad Drauū Marpurgenſis, aliique per alias regiones, quos circum campos altiſſima conſurgunt montium iuga, ſpeciem aheni exprimentia; quippe non minima pars latitudinis camporum eſt altitudo circumiectarum crepidinum. Equidem fateor, & tales in Luna valles eſſe poſſe, ſinuoſis montium receſſibus propter fluuios excauatas. At quia addis tam crebras eſſe has maculas, vt aſſimilent lucidam partem corporis lunaris caudæ pauonis, in varia ſpecula, velut oculos diſtinctæ: ſubit igitur animum, num in Luna hæ maculæ quid aliud notent. Apud nos enim in Tellure ſunt ſinuoſæ nōnullæ valles, at ſunt etiam in longum protenſæ ſecundum fluuiorum decurſum, profunditatis non contemnendæ: cuiuſmodi veluti perpetua vallis eſt Auſtria fere tota propter Danubium, inter Morauiæ & Styriæ mōtes depreſſa, & quaſi recondita. Cur igitur nullas tales longas in Luna maculas prodis? cur pleraſq; circulo circumductas? Anne licet coniecturis indulgere, Lunam veluti pumicem quendam eſſe, creberrimis

rimis & maximis poris vndique dehiſcentem? Patieris enim æquo animo, vt hic per occaſionem aliquid indulgeam ſpeculationibus meis, Commentario de Marte Cap. XXXIV. folio 157. propoſitis: vbi ex eo quod Luna à Tellure duplo celerius incitatur, quam partes ipſæ telluris extimæ in circulo æquatore; collegi, lunare corpus eſſe rarum admodum, quodque exigua materiæ paucæ contumacia præditum raptui Telluris non multum reſiſtat.

Veruntamen hæc (de abſolutis cauitatibus non per montes formatis) tanti non ſunt, vt ſi iuxta tuas ſequentes narrationes ſtare omnino nequeant, pertinaciter defendenda putem. Nam clariſſimis experimentis lege plane optica reddidiſti confirmatiſſimum, in lunari corpore multos per lucidam partem, præſertim inferius, conſurgere apices, inſtar altiſſimorum montium noſtræ Telluris, qui primi orientis in Luna Solis fruuntur, eaque tibi perſpicillo tuo vtenti detegantur.

Quid iam dicam de tua ſuper antiquis maculis Lunæ diſputatione exactiſſima? Cum folio 251. libri mei ſententiam Plutarchi adduxiſſem, Lunæ maculas illas antiquas pro Lacubus ſeu Maribus habentis, lucidas partes pro continentibus: non dubitaui me opponere, & contraria ratione in maculis continentes, in lucida puritate humoris vim ponere: qua in re mihi Wackherius valde applaudere eſt ſolitus. Adeoque his diſputationibus ſupe-

ſuperiori æſtate indulſimus (credo quod Natura per nos eadem moliebatur, quæ per Galilæum obtinuit paulo poſt) vt in ipſius Wackherii gratiam, etiam Aſtronomiam nouam, quaſi pro iis qui in Luna habitant, planeque Geographiam quandam Lunarem cõderem: cuius inter fundamenta & hoc erat; maculas eſſe continentes, lucidas partes maria. Quid me mouerit vt hic Plutarcho contradicerem, videre eſt fol. 251. libri mei, experimentum ſcilicet ibi allegatum, quod cepi in monte Styriæ Scheckel, ex quo mihi ſubiectus fluuius videbatur lucidus, terrę tenebroſiores. At infirmitatem applicationis folio verſo margo ipſe indicat. Scilicet non luce communicata ex Sole vt Terræ, lucebat fluuius, ſed luce repercuſſa ex aere illuminato. Propterea & cauſas experimenti tentaui infeliciter. Nam contra doctrinam Ariſtotelis, libro de Colorib. hoc affirmaui: aquas minus de atro participare, quã terras, Qui enim hoc verum eſſe poſſit, cum Terræ aquis tinctæ nigriores euadãt? Et quid multis, da Lunam ex alba gleba conſtare, vt Cretam inſulam, (quomodo Lucianus Lunã dixit Caſei ſimilem Terram eſſe) concedendũ erit, clarius reſplendeſcere illam ex illuminatione Solis, quam maria, quantumuis non atramento imbuta.

Itaq; nihil me liber meus impedit, quo minus te audiam, contra me, pro Plutarcho, mathematicis argumentis diſſerentem, illatione

argu-

argutiſſima & inuicta. Lucidæ quippe partes multis ciuitatib. dehiſcunt, lucidæ partes tortuoſa linea illuminantur, lucidę partes eminẽtias habent magnas, quib. vicinas partes præuertunt in illuminatione: eædem & cõtra Solem ſunt lucidę, parte à Sole auerſa tenebroſę: quæ omnia in ſicco & ſolido & eminenti locũ habent, in liquido minime. Contra tenebroſæ partes, notæ antiquitus ſunt æquabiles; tenebroſæ partes tarde illuminantur, quod earum arguit humilitatem, cum circumſtantes eminentes iam longe lateq; colluceant, & à tenebroſis illuminatis nigrore quodam, velut vmbra diſtinguantur; linea illuminationis in parte tenebroſa recta eſt, in quadris: quæ viciſſim in humorẽ competunt, ima petentem, & pondere ſuo fuſum ad æquilibrium.

His inquam argumentis plane ſatisfeciſti: do, maculas eſſe maria, do lucidas partes eſſe Terram.

Neque hæc tua experimenta perſpicaciſſima, vel meo ipſius teſtimonio carẽt. Nam fol. 248. Optices meæ, habes Lunæ biſectæ lineã tortuoſam, ex quo elicui eminentias & depreſſiones in Lunæ corpore. Fol. 250. exhibeo Lunam in eclipſi, figura laniatæ carnis aut aſſeris confracti: ſtriis lucidis ſeſe in partem vmbroſam inſinuantibus: qua obſeruatione idem tecum, ſed alio argumenti genere euinco, Lunæ partes inæquales eſſe, has eminentes, illas profundas; non iam ex vmbræ proiectione, ſed ex

eo quod

eo quod debilitatum Solis radium in confini
Eclipſis, aliæ Lunæ partes fortius, alię debili
excipiunt & reuibrant. At hæc confuſe tar
tum & ſuperficiarie à me annotata ſunt, nul
diſtinctione maculoſarum partium à lucidi
Tua vero diligentia, quam ordinatim omn
perſequitur? Qui etiam maculas ipſas veter
albicantib. areolis æquabilibus, ceu maria pl
nis inſulis interſtinctas exhibes.

Neq; ſatis mirari poſſum, quid ſibi velit in
gens illa, circuloque rotundata cauitas, in fini
ſtro, vt ego loqui ſoleo, oris angulo: naturæ n
opus ſit, an manus artificis. Nam profecto co
ſentaneum eſt, ſi ſunt in Luna viuentes crea
turæ (qua in materia mihi poſt Pythagoram &
Plutarchum iam olim Anno 1593. Tubing
ſcripta diſputatione, inde in Opticis meis fol
250. & nuperrime in ſupradicta Geographi
Lunari ludere placuit) illas ingeniũ ſuæ pro
uinciæ imitari, quę multo maiores habet mo
tes & valles quam noſtra tellus, ideoque mol
corporum maxima præditas, immania etiam
opera patrare: cumque diem habeant quinde
cim noſtros dies longam, æſtusque ſentiãt in
tolerabiles; & fortaſſe careant lapidibus ad mu
nitiones contra Solẽ erigendas, at contra gle
bam forſan habeant in modum argillæ tena
cem: hanc igitur illis ædificandi rationem v ſi
tatam eſſe, vt campos ingentes deprimant, ter
ra calculo egeſta & circumfuſa, forte & humo
ris in profundo eliciendi cauſa, vt ita in pro

fundo

fundo, poſt tumulos egeſtos in vmbra lateant, intusque ad motum Solis & ipſi circumambulent vmbram conſectantes, atque hæc ſit illis veluti quædam ſpecies vrbis ſubterraneæ, domus, ſpeluncæ creberrimæ, in crepidinem illã circularem inciſæ; ager & paſcua in medio, vt ſolem fugientes à prædiis tamen longius non cogantur recedere.

Sed ſequamur porro etiam filum tuæ ſcriptionis, Quæris cur non inæqualis etiam appareat extremus Lunæ circulus? Neſcio quam id diligenter fueris contemplatus, anne potius hic ex opinione vulgi quæras? Nam libro meo fol. 249. & fol. 250. in pleniluniis aliquid ſane in hac extima circuli perfectione deſiderare me profeſſus ſum. Perpẽde, & quid tibi videatur iterato enuncia; tuis enim ocularibus fidam.

Ad quæſtionem tu quidem, vt de re certa reſpondes gemino modo. Primus meis experimentis non repugnat. Nam ſi frequentia & conſtipatio verticum aliorum poſt alios in extremo adſpectabilis hemiſphærii limbo, ſpeciem exhibent perfecti circuli, fieri non poteſt, niſi vertices ad tornum æquati & abraſi ſint; vt non minutulæ nonnullæ rimulæ aut tuberculi compareant; quod meis obſeruatis eſſet conſentaneum.

In altero modo Lunæ circumfundis Sphæram aeriam, quæ in deuexa globi reducta, profunditatem aliquam radiis Solarib. & terreſtribus

bus, adeoque & noſtris oculis obiiciat; vnde ille limbi merus & emaculatus ſplendor, tota interiori facie: qua non ita profunde noſtris obtutibus obſtat hic aer, crebris maculis ſcatente.

Potuit te huius aeris Lunaris admonere liber meus fol. 252. & 302. quę libri mei loca tuis hic experimentis egregie confirmas. Sane non video, qui Selenitę illi in plenilunio, quod nos videmus (cæterique inuiſibilis hemiſphærii in nouilunio) quibus temporibus ipſis eſt meridies, immanes Solis æſtus tolerare poſſint, ſi nō aer turbidus Solem illis, vt fit apud Peruanos, crebro tegat, æſtumque humore temperet: qui aer in plenilunio & maculas magis occultat, & ſplendorem ex Sole ingentem combibit atque ad nos reuibrat.

Quid tu de aere dicis circa Lunam, cum Mæſtlinus libello Tubingæ edito anno 1606. etiam pluuias in ea conſpexerit. Sic enim ille Th. 152.

In Eclipſi Lunari veſpere Dominicæ Palmarum anni 1605. in corpore Lunæ verſus Boream, nigricās quædam macula conſpecta fuit, obſcurior cætero toto corpore, quod candentis ferri figuram repræſentabat. Dixiſſes nubila, in multam regionem extenſa, pluuiis & tempeſtuoſis imbribus grauida, cuiuſmodi ab excelſorum montium iugis in humiliora conuallium loca, videre non raro contingit. Hæc ille.

Nec vero putes antiquarum macularum vnam fuiſſe; mōſtrauit ipſe mihi Mæſtlinus anno ſu-

no ſuperiori diagramma. Macula erat & ſitu & magnitudine differens: quippe quæ quartam circiter aut quintam partem planiciei Lunaris occupabat; & præterea adeo atra, vt etiam in obtenebrata Luna eluceret.

Tradit eo libello à Th. 88. Lunæ affinitatem cum Terra, in denſitate, vmbra, caligine, luce à Sole mutuatitia; quæ globum vtrumq; circumambulet, quæ æquales & Terricolis Lunæ phaſes exhibet, & Lunicolis Terræ: vt vtrumque corpus, ab altero æqualiter illuminetur, quo loco magnam partem complectitur meæ Aſtronomiæ Lunaris. Alterum gradum cognationis horum corporum Th. 92. collocat in aſperitate ſuperficierum: quodque notatu dignũ eſt, ex tribus locis Auerrois citat dictum Ariſtotelis ex libro de animalibus, *quod Luna terrenæ naturæ admodum ſit affinis.*

In ſpecie de aere circa Lunare corpus circumfuſo à Th. 145. ex profeſſo agit, cuius iſta ſunt verba Th. 149. tuis Galilæe verbis adeo ſimilia, vt ex tuo libello deſumpta videantur: *Si Lunæ corpus*, inquit, *quacunq; phaſe probe intuearis, extremam oram multo limpidiori purioriq́ue luce claram, nec vllis maculis conſperſam videbis: cum tamen ab interiori corpore plurimæ nigricantes notæ paſſim emicent. Quis hic dicet, vniformis illius lucis non eſſe aliud quam huius obſcurioris turbidi & maculati ſplendoris ſubiectum?* Concludit hinc corpus limbi eſſe perlucidum, quaſi vitreum, aerium, homogeneum, denique aeris noſtri circum-

terreſtris plane ſimile. Multus quidem eſt in eo, vt tecum Galilæe, hunc aerem ex eo etiam ſigno probet, *quod pars lumine Solis perfuſa amplioris circumferentiæ apparet, quam reliquum orbis tenebroſi:* quod Mæſtlinus multis probat experimentis, nõ nocturnis tantum, quarum cauſa in viſum reiici poſſet, ſed & diurnis, quando ſtella Veneris ſe poſt Lunæ bifidæ partem vmbroſam recipit. Verum pace veſtra mihi liceat, ego & ſi aerem Lunæ concedo, tamen ſuper hoc experimento maneo in ſententia: lumen hinc Lunæ, inde ſtellæ, dedic etiam ſeſe in oculo ampliare, locumque partis tenebroſæ carpere, vt ea minuta, lucida magna putetur. Vide Optica mea fol. 217.

Sequitur in tuo libello fol. 13. ingenioſa & legitima demonſtratio eius quod à me quoq; fol. 250. paſſim dictum eſt, demonſtratum vero minime: Montes Lunares multo maiores eſſe terrenis; idque non tantum in proportione ſuorum globorum, quod ego dixeram: ſed in comparatione ſimplici. Scilicet deſiderabatur ad hoc demonſtrandum, tuum perſpicillum, tua in obſeruando diligentia.

Nec minus ingenioſe te fol. 14. comparas ad obſeruationem diſci Lunaris, cum ei primũ enaſcuntur cornua, docesq; cornua obiectu tecti tegere, vt reliquus diſcus emineat. Eſt hic mihi modus obſeruandi vſitatiſſimus.

Quod vero demonſtrationem attinet, quæ oſtẽdit hoc Lumen ex noſtra Tellure effundi,

ea iam

ea iam à viginti annis eoq; amplius fuit penes Mæſtlinum, ex cuius doctrina illam tranſtuli in meam Aſtronomiæ partem Opticam Cap. VI.nu.10.fol.252. pleniſſimo tractatu: vbi eaſdem etiam opiniones, (quod lumen hoc ſit à Sole, vel à Venere) tecum eodem modo refuto, niſi quod hanc vltimam merito ſuo, paulo quam tu, mollius excipio.

Putas fol.15. ruborem illum Lunæ aheneũ, quem circa extremitates vmbræ terrenæ Luna eclipſata retinet, reliquo corpore fuſca & euanida, eſſe ex illuminatione vicinæ ſubſtantiæ ætheriæ. Adiuuas meam de eodem rubore diſputationem fol.271. Opticorum: vbi eam ex refractis in noſtro aere Solis radiis deduco: & accommodas ea quæ fol.301. adduxi ad rationem dicendam, cur in totali Solis Eclipſi nõ ſemper nox fiat mera: quæ in libro de ſtella noua fol.117. repetii. Dubito Galilæe, an poſſit hæc à te dicta cauſa huic ſufficere rubori: hæc enim, vti vis aurora, Lunare corpus circumſtat multo æquabilius, quam vt rubor iſte ſic inæquabiliter in Lunã deriuetur, vt oſtendunt mea fol.276. allata experimenta: quæ vbi in tuo ſyſtemate mundi in conſiderationem adduxeris, ſpero te hac in parte tanto felicius de rerum cauſis diſputaturum.

Ad pallorem tamen Lunæ in mediam vmbram immerſæ efficiendum, vbi ceſſant radii Solis refracti; facile patior, vt iuxta ſidera Solem circumſtantia, quibus ego fol.277. palloris

cauſam tranſcripſi, hæc tua aurora, vt potior
cauſa adducatur.

Abſolui alterum libelli tui caput de Luna:
tranſeo ad tertium de Sideribus cæteris.

Prima tua obſeruatio eſt magnitudinis ſi-
derum, quorum corpuſcula perſpicillo inſpe-
cta, in proportione ad Lunæ diametrum ais
minui. Adducis & alia ſimilia, quibus ſtellæ
minuuntur; veriſſima, & mihi longo vſu com-
perta, crepuſculum, diem, nubem, velum, vi-
trum coloratum.

Hic tuas excutio locutiones, *angulum viſo-
rium non à primario ſtellæ corpuſculo, ſed à late cir-
cumfuſo ſplendore terminari: item perſpicillo adſciti-
tios accidentalesq; fulgores ſtellis adimi.*

Quærere lubet ex te Galilæe, num acquie-
ſcas in cauſis à me allatis huius rei, vbi de mo-
do viſionis diſputo fol. 217. ac præſertim fol.
221. Opt. Nam ſi nihil deſideras, licebit tibi
porro proprie loqui; luminoſa puncta conos
fundere ſuos in cryſtallinum, & poſt eum re-
fractione facta eos rurſum in punctum cōtra-
here: quia vero id punctum non attingit reti-
nam, dilatatione noua ſuperficieculam retinæ
occupat, cum debuerit occupare punctū: itaq;
perſpicillorum opera fieri, vt alia refractione
intercedēte punctum illud in retiformem cō-
petat. Non igitur aliqui deſcendunt radii in
oculum, à ſplendore ſtellis exterius circūfuſo;
ſed contra qui deſcendunt ab ipſo lucido cor-
pore radii ii vitio refractionum, & per noctem
ampli-

amplificatione foraminis vuεæ, diffunduntur in ſplendorē in retiformi circa punctū, quod ſtellam debuit repræſentare, circumiectum. Neque perſpicillum in terra adimit aliquid ſtellis in cœlo, ſed adimit aliquid lucis retiformi quantum eius redundat.

Altera iucūdiſſima tua obſeruatio eſt figuræ fixarum radioſæ, differentis à Planetarū figuris circularibus. Quid aliud inde Galilæe colligemus; quam fixas lumina ſua ab intus emittere, planetas opacos extrinſecus pingi: hoc eſt, vt Bruni verbis vtar, illas eſſe Soles, hos Lunas ſeu Tellures. Ne tamē is nos in ſuā pertrahat ſententiam de mundis infinitis, totidē nempe, quot ſunt fixæ, omnib. huius noſtri ſimilibus: ſubſidio nobis venit tertia tua obſeruatio innumerabilis fixarū multitudinis ſupra eā quæ antiquitus eſt cognita; qui nō dubitas pronunciare videri ſtellarū ſupra decem millia. Quanto .n. plures & cōfertiores, tanto verior eſt mea argumentatio, contra infinitatē mundi, libro de ſtella noua, Cap. XXI. fol. 104. propoſita; quæ probat, hunc, in quo verſamur homines, noſtro cū Sole & Planetis, eſſe præcipuum mundi ſinum; neque fieri poſſe, vt ex vlla fixarum talis pateat in mundum proſpectus, qualis ex noſtra tellure vel etiam Sole patet. Locum breuitatis cauſa ſuperſedeo deſcribere; proderit ad fidem, totum perlegi.

Accedat auctarii loco & hæc argumentatio. Mihi, qui debili ſum viſu, ſidus aliquod maiu-

ſculum; vt Canis, parũ cedere videtur magni-tudine, diametro Lunæ, ſi radios fulgidos ac-cenſeam : at qui ſunt viſu correctiſſimo, quiq; inſtrumẽtis vtuntur aſtronomicis, quibus nõ imponunt hi cincinni vt oculo nudo, ii quan-titates diametris ſtellarum ſuas deſcribunt per minuta & minutorum partes. Quod ſi ex mil-le ſolum fixis nulla maior eſſet vno minuto (ſunt aũt pleræque ex numeratis maiores) eæ coactæ omnes in vnam rotundam ſuperficiem æquarent, (adeoq; & ſuperarent) diametrum Solis. Quanto magis ſtellarum decies millium diſculi in vnum cõflati ſuperabunt magnitu-dine aſpectabili ſpeciem diſci Solis? Si hoc ve-rum, & ſi ſunt illi Soles ex eodem genere cum hoc noſtro Sole, cur non etiam illi Soles vni-uerſi ſuperant ſplendore hunc noſtrũ Solem? Cur adeo obſcurum vniuerſi lumen fundunt in patentiſſima loca, vt Sol per foramen pun-ctu aciculæ minimo apertum irradians in ca-meram concluſam, iam ſtatim ipſam fixarum claritatem quanta eſſet tota camera ablata, in-finito pene interuallo ſuperet? Dices mihi, ni-mium illas à nobis diſtare ? Nihil hoc iuuat hanc cauſam. Quanto enim diſtantes magis, tanto quam Sol maiori diametro ſunt vel ſin-gulæ. At interfuſus æther fortaſſe obſcurat il-las? Nequaquam: cernimus enim illas ſuis cum ſcintillationibus, ſuo cum diſcrimine figura-rum & bolorum : quod non eſſet, ſi denſitas ætheris alicui obſtaculo eſſet.

Satis

Satis igitur hinc clarum eſt, Corpus huius noſtri Solis inæſtimabili menſura eſſe lucidius quam vniuerſas fixas, ac proinde, hunc noſtrũ mundum nõ eſſe è promiſcuo grege infinitorum aliorum. Qua de re infra plura ſcribam.

Habes innumerabilitatis ſtellarum oculatos teſtes plurimos. Rabinos aiunt numerare ſupra duodecim millia; noui religioſum, qui nocte quadam illuni plures quadraginta numerauit in clypeo Orionis. Mæſtlinus maiuſculas in Pleiadibus ordinarie numerat, niſi fallor, quatuordecim, non infra magnitudinum terminos.

De Galaxia nubeculis & nebuloſis Conuolutionibus beaſti Aſtronomos & Phyſicos, detecta earum eſſentia, & confirmatis iis, qui pridem hoc idem tecum aſſeuerabant, nihil eſſe niſi congeriem ſtellarum confuſis luminibus ob oculorum hebetudinem.

Itaque deſinent porro cometas & noua ſidera cum Braheo efformare ex via lactea: ne perfectorum & perennium mundi corporum interitum abſurde introducant.

Tandem ad nouos Planetas tecum tranſeo: rẽ præcipuæ admirationis in libello tuo; paucula tecum ſuper eo negotio, præter ea quæ initio dicta, collocuturus.

Primum exulto, me tuis laboribus nonnihil recreari. Si circa vnam fixarum diſcurſitantes inueniſſes Planetas; iam erant mihi apud Bruni innumerabilitates parata vincula & car-

cer, imo potius exilium in illo infinito. Itaque magno in præſens me liberaſti metu, quem ad primam libri tui famam ex Opponentis mei triumpho conceperam; quod quatuor iſtos Planetas non circa vnam fixarum, ſed circa ſidus Iouis ais diſcurrere.

Ingens ſane Wackherium Philoſophiæ illius horridæ de nouo ceperat admiratio; quæ, quod nuperrime Galilæus oculis ſuis perſpexiſſet, tot annis antea non tantum opinationibus introduxerat, ſed plane argumentationibus ſtabiliuerat. Nec immerito ſane magni fiunt, qui in conſimilibus philoſophiæ partibus, ſenſum ratione peruertunt. Quis enim non maioris faciat nobilitatem doctrinæ aſtronomicæ, quæ cum pedem extra Græciam nunquam extuliſſet, tamen Zonæ frigidę proprietates prodidit: quam vel Cæſaris experimentationem, qui clepſydris ad littus Britannicum noctes deprehendit, Romanis noctibus paulo breuiores; vel Belgarum in Septentrione hyemationem, ſtuporis quidem plenã, ſed quæ citra cognitionem doctrinæ illius fuiſſet impoſſibilis? Quis non celebrat Platonis fabulam de Atlantica, Plutarchi de inſulis auricoloribus Trans-Thulanis, Senecæ de futura orbis noui detectione verſiculos fatidicos: poſtquam tale quid ab Argonauta illo Florentino tandem fuit præſtitum? Ipſe Columbus, dubiũ tenet lectorẽ ſuum; plus is ingenium admiretur, nouũ orbem ex ventorum flatu

flatu coniicientis an fortitudinem tentantis ignotos fluctus, immenſumque Oceanum: & fœlicitatem optatis potiti.

Scilicet in mea etiam materia erunt miraculo Pythagoras, Plato, Euclides, quod Rationis pręſtantia ſubuecti concluſerunt, aliter factum eſſe non poſſe, quam vt Deus mundum ad exemplar quinque regularium corporum exornaret; licet in modo errauerint: vulgaris contra laus erit Copernici, qui ingenio quidem vſus non vulgari, deſcriptionem tamen mundi quaſi ocularem fecit, ſolum τὸ ὅτι in lucem efferens; cedet longe Veteribus Keplerus, qui ex oculari intuitu Syſtematis Copernicani, quaſi ἐκ τοῦ ὅτι aſcendit ad cauſas eaſdem adque τὸ διότι, quod Plato à priori deſuper tot ante ſæculis prodiderat; oſtenditque in Syſtemate mundi Copernicano expreſſam eſſe rationem quinq; corporum Platonicorum. Nec abſurdũ aut inuidioſum hoc eſt, illos his præferri, poſtulat id ipſa rei natura. Nam ſi maior eſt gloria Architecti huius Mundi, quam contemplatoris Mundi, quantumuis ingenioſi, quia ille rationes fabricæ ex ſeipſo deprõpſit, hic expreſſas in fabrica rationes vix magno labore agnoſcit: certe qui rerum cauſas, antequam res patent ſenſibus, concipiunt ingenio, ii Architecti ſimiliores ſunt cæteris, qui poſt rem viſam cogitant de cauſis.

Itaque non inuidebis Galilæe noſtris anteceſſoribus ſuam hic laudem, qui quod nuper-

rime tuis oculis deprehēdiſſe ais, ſic eſſe oportere tibi tanto ante prædixerant. Tua nihilominus gloria hæc erit, quod vt Copernicus, & ex eo Ego. Veteribus errorē in modo demonſtrauimus, quo putabāt expreſſa eſſe in Mundo, quinque corpora; ſubſtituto modo genuino & veriſſimo; ſic tu hanc Brutii noſtri ex Bruno mutuatam doctrinam emendas, partim & dubiam reddis. Putabant illi, circumiri etiam alia corpora ſuis Lunis, vt Tellus noſtra ſua: Verum illos in genere dixiſſe demonſtras: At putabant fixas ſtellas eſſe quæ ſic circumirentur: cauſam etiam dixit Brunus cur eſſet neceſſe: Fixas quippe ſolaris & igneæ eſſe Naturæ, Planetas aqueæ; & fieri lege Naturæ inuiolabili, vt diuerſa iſta combinentur, neque Sol Planetis, ignis aqua ſua, neque viciſſim hæc illo carere poſſit. Hanc igitur illius rationem infirmam eſſe tua detegunt experimenta. Primum eſto vt fixa quælibet Sol ſit, nullæ illas Lunæ huc vſq; circumcurſitare viſæ ſunt. Hoc igitur in incerto manebit, quoad aliquis ſubtilitate obſeruandi mira inſtructus, & hoc detexerit: quod quidem hic ſucceſſus tuus, iudicio quorundam nobis minatur. Iupiter contra planetarum eſt vnus, quos Brunus tellures eſſe dicit, & ecce quatuor alios circa illum planetas: at hoc Telluribus non vindicabat Bruni ratio, ſed Solibus.

Interim temperare non poſſum, quin paradoxos illos ex tuis inuentis etiam hac in parte iu-

te iu-

te iuuem, moneamque veri non abſimile, non tantum in Luna, ſed etiam in Ioue ipſo incolas eſſe; aut (quod nuperrimo congreſſu quorundam philoſophantium, iucunde motum) detegi nunc primum regiones illas; Colonos vero, primum atque quis artem volandi docuerit, ex noſtra hominum gente non defuturos. Quis crediſſet olim, tranquilliorem & tutiorem eſſe in nauigatione vaſtiſſimi Oceani, quã anguſtiſſimi ſinus Adriatici, maris Balthici, freti Anglicani? Da naues, aut vela cœleſti auræ accõmoda, erunt qui ne ab illa quidẽ vaſtitate ſibi metuant: Adeoq; quaſi propediem affuturis, qui hoc iter tentẽt. Ego Lunarẽ, tu Galilæe Iouialẽ condamus Aſtronomiã.

Hæc iucunde ſint interpoſita, miraculo audaciæ humanæ, quæ in huius potiſſimum ſæculi hominib. ſeſe offert. Non ſunt enim mihi deridiculo veneranda ſacræ hiſtoriæ myſteria.

Neque tamen etiam vile operæ preciũ duxi, obiter aurem vellicare altiori philoſophię, cogitet an quicquam fruſtra permittat gentis humanæ ſupremus & prouidens ille cuſtos, & quonam ille conſilio veluti prudens promus hoc potiſſimum tempore nobis iſthæc operũ ſuorum penetralia pandat: quod cõgerro noſter Thomas Segethus, multiplici vir eruditione, mouit; aut ſi, quod ego reſpõdi, Deus cõditor, vniuerſitatem hominum veluti quendã ſuccreſcentem, & paulatim matureſcentem puerulum ſucceſſiue ab aliis ad alia cogno-

ſcenda

ſcenda ducit; (vti quidem tempus erat, cum ignoraretur planetarum à fixis diſcrimen, & ſero admodum à Pythagora ſiue Parmenide animaduerſum; eundem eſſe Veſperum & Luciferum; nec in Moſe, Iobe, aut Pſalmis vlla mencio planetarum) perpendat igitur, & quodammodo reſpiciat; quouſque progreſſum ſit in cognitione Naturæ, quãtum reſtet; & quid porro expectandum ſit hominibus.

Sed ad humiliores cogitationes redeamus: & quod cœptum abſoluamus. Si enim quatuor planetæ Iouem circumcurſitant diſparibus interuallis & temporibus: quæritur cui bono, ſi nulli ſunt in Iouis globo, qui admirandam hanc varietatem ſuis notent oculis? Nã quod nos in hac terra attinet, neſcio quibus rationibus quis mihi perſuadeat, vt illos nobis potiſſimum ſeruire credam, qui illos nunquã conſpicimus; neque eſt expectandum, vt tuis Galilæe ocularibus vniuerſi inſtructi, illos porro vulgo obſeruaturi ſimus.

Quo loco opportune occurrendum duco etiam alii cuidam ſuſpicioni. Erunt enim, quibus vana videatur aſtrologia noſtra terreſtris, ſeu vt philoſophice dicam, doctrina de aſpectibus: cum numerũ planetarum aſpectus facientium ad hanc vſque diem ignorauerimus? Verum ii fruſtra ſunt: aſtra enim in nos agunt iis modulis, quibus eorum motus ſeſe his terris inſinuant. Per aſpectus enim agunt; at aſpectus affectus eſt anguli in centro terræ vel oculi.

culi. Scilicet non ipſa in nos agunt, ſed aſpectus eorum fiunt obiectum & ſtimulus facultatum terreſtrium ratione participantium citra diſcurſum ſolo inſtinctu.

Iam vero quatuor hi, vt ex tuis Galilæe obſeruationibus patet, & minimi ſunt, & nunquã à Ioue vltra 14. minuta digrediuntur: vt totus extimi planetæ orbis minor ſit diſco Solis vel Lunæ. Quare vt dem, ipſos, non impediente minuta quantitate, cõcurrere per aſpectus ad mouendas facultates ſublunares, non tamen amplius quid poterunt, quam vt & ipſi quatuor, & Iupiter, centrum curriculorum eorũ, iunctum ſequent (nec id crebro, Solem, in diuturnitate nonnulla aſpectus, ob diametri latitudinem.

Atque hoc pacto manet aſtrologia ſuo loco, patetque ſimul, quatuor hos nouos nõ primario nobis in Tellure verſantibus, ſed proculdubio Iouialibus creaturis, globum Iouis circumhabitantibus comparatos.

Id euidentius patet illi, qui tecum Galilæe, mecumque Copernicum ſequitur in Syſtemate mundano: videmus enim in eo Lunam, circumterreſtrem planetam, ſic comparatam, vt non poſſit videri aliis globis, quam ſoli Telluri, quam curſib. ſuis cingit, deſtinata. Eius curriculi diameter habetur pro viceſima parte diametri orbis magni Telluris circa Solem, Ego vix triceſimam exiſtimo. Subtendit igitur minus tribus, vel, vt ego, minus duobus gradibus

bus ex Sole inſpectus. Ac cum Saturni altitudo ſit decupla, Iouis quintupla circiter: ex Saturno igitur inſpecta noſtra Luna non vltra 18. vel 12. minuta poterit à Tellure diſcedere, ex Ioue ad 36. vel 24. minuta: quo pacto eſt eius ratio plane eadem Saturniis & Iouiis incolis, quæ planetarum circum-Iouialium nobis terreſtribus creaturis. Nec abludit magnitudinis ratio. Eſto enim, vt parallaxis Solis ſit 3. minuta, etſi multo minorem eſſe putem: Terra igitur ex Sole inſpecta habebit 6. minuta, Luna ſeſqui. Imo terra, multo minor, etiã Lunæ relinquet minus, nempe non vnum minutum. Atque hoc ex Saturno inſpectum 6. forte ſecunda videbitur, ex Ioue 12. ſecunda. Plane igitur ſic eſt, quod nobis eſt in Tellure noſtra Luna, hoc non eſt globis cæteris; & quod Ioui ſint illæ quatuor lunulæ, id non ſunt nobis: & viciſſim ſingulis planetarum globis, eorumque incolis ſui ſeruiunt circulatores. Ex qua conſideratione de incolis Iouialib. ſumma probabilitate concludimus: quod quidem & Tychoni Braheo ex ſola conſideratione vaſtitatis illorum globorum æque viſum fuit.

Adeoq; & hoc argutiſſimus Wackherius monuit, etiam Iouem circa ſuum volui axem, vt noſtram tellurem, vt ad illam conuolutionem gyratio illa quatuor lunarum ſequatur, vti ad noſtræ Telluris gyrationem noſtræ Lunæ cõuerſio in eandem plagã ſequitur: adeoq; nunc demum ſe credere rationib. magneticis, quibus

bus in nupero meo Phyſicæ cœleſtis cõmentario, volutione Solis circa axem & polos corporis, cauſas motuũ planetariorum expediui.

Nimirum (vt tu Galilæe pulchre infers) ſi Iouem curriculo duodecim annorum occupatum, quatuor circulatores antepone cingunt; quid abſurdi dixit Copernicus, Telluri, dum annuo motu redit, vnam lunam eadem ratione adhæreſcere.

Quid igitur, inquies, ſi ſunt in cœlo globi, ſimiles noſtræ telluris, anne igitur cum illis in certamen venimus, vtri meliorem mundi plagam teneant? Nam ſi nobiliores illorũ globi, non ſumus nos creaturarum rationalium nobiliſſimæ. Quomodo igitur omnia propter hominem? Quomodo nos domini operum Dei?

Difficile eſt nodum hũc expedire, eo quod nondum omnia, quæ huc pertinent, explorata habemus; vt temeritatis notam vix effugituri ſimus, multa de hac quæſtione diſſerendo.

Non reticebo tamẽ, quæ mihi philoſophica videantur argumenta adduci poſſe; quibus obtineatur non tantum in genere, vt ſupra; hoc Syſtema Planetarum, in quorum vno nos homines verſamur, in præcipuo mundi ſinu, circa Cor mundi, Solem nempe verſari; ſed etiam in ſpecie nos homines in eo globo verſari, qui creaturæ rationali primariæ & nobiliſſimæ (ex corporeis) plane debetur.

Prioris

Prioris affirmati de intimo ſinu mundi, vide argumenta ſupra à multitudine fixarum, quæ pro muro hunc ſinum certo vallant, & à claritate noſtri Solis præ fixis. Quib. adde hoc tertiũ, quod mihi hiſce dieb. expreſſit Wackherius, ſilentioq; conſentire viſus eſt.

Geometria vna & æterna eſt, in mente Dei refulgens: cuius conſortium hominibus tributum inter cauſas eſt, cur homo ſit imago Dei. In geometria vero figurarũ à globo perfectiſſimum eſt genus. Corpora quinque Euclidea. Ad horum vero normam & archetypũ diſtributus eſt hic noſter mundus planetarius. Da igitur, infinitos eſſe mundos alios: ii aut diſſimiles erunt huius noſtri, aut ſimiles. Similes dixeris. Nam cui bono infiniti, ſi vnus quiſque in ſe perfectionem omnem habet? Aliud enim eſt de creaturis generationis ſucceſſione perennibus. Et Brunus ipſe defenſor infinitatis, cenſet, differre oportere ſingulos à reliquis totidem motuum generibus. Si motibus, ergo & interuallis, quæ pariunt motuum periodos. Si interuallis, ergo & figurarum ordine, genere, perfectione, ex quibus interualla deſumpta. Adeoque ſi mundos inuicem ſimiles ſtatueres per omnia, creaturas etiam feceris ſimiles, & totidem Galilæos, noua ſidera in nouis mundis obſeruantes, quot mundos. Id autem cui bono? Quin potius cauemus vno verbo, ne progreſſus fiat in infinitũ, quod recipiunt Philoſophi: cum aſſentiatur progreſſus

greſſus verſus minora finitus: cur non & verſus maiora? Eſto enim Sphæra fixarum; huius pars forte ter milleſima Saturni Sphæra, huius item decima pars Telluris Sphæra; Telluris porro tercenties milleſima diametri. Homo, hominis tantula pars, cuniculus ſubcutaneus. Hic ſiſtimus: nec progreditur natura ad minora. Pergamus igitur ad alterum membrum dilemmatis: ſint illi infiniti mũdi diſſimiles noſtri: aliis igitur quam perfectis quinque figuris erũt exornati, ignobiliores igitur hoc noſtro: vnde conficitur, vt noſter hic mundus ſit illorum omnium, ſi plures eſſent, præſtantiſſimus.

Dicamus iam etiam hoc, cur Tellus globo Iouio præſtet: digniorq; ſit dominantis creaturæ ſedes.

Sol quidem in centro mundi eſt, cor mundi eſt, fons lucis eſt, fons caloris, origo vitæ motusq; mundani eſt. At videtur homo æquo animo illo throno regio abſtinere debere, Cœlum cœli Domino, Soli Iuſtitiæ, Terram autẽ dedit filiis hominum. Nam & ſi Deus corpus non habet, nec habitaculo indiget; in Sole tamen (vt paſſim per ſcripturam in cœlo) plus exerit virtutis, qua mũdus gubernatur, quam in globis cæteris. Agnoſcat igitur homo ipſius etiam habitaculi ſui diſtinctione ſuam indigentiam, Dei abundantiam; agnoſcat ſe non eſſe fontem & originem ornitus mundani, ſed à fonte & ab origine vera dependere. Adde & hoc, quod in Opticis dixi; contemplationis

D causa,

cauſa, ad quam homo factus, oculisq; ornatus
& inſtructus eſt, non potuiſſe hominē in cen-
tro quieſcere; ſed oportere, vt nauigio hoc
Telluris, annuo motu circū ſpacietur, luſtran-
di cauſa: non ſecus atq; menſores rerum inac-
ceſſurum, ſtationem ſtatione permutant, vt
triangulo menſorio iuſtam baſin ex ſtationum
interuallis concilient.

Poſt Solem autem, non eſt nobilior globus
aptiorque homini quam Tellus. Nam is pri
mum numero medius eſt ex globis primarii
(circulatoribus hic, & Lunæ globo circum
terreſtri ſepoſito, vt par eſt) habet enim ſupra
Martem, Iouem, Saturnum: infra complexum
ſui circuitus, currētes Venerem, Mercurium
& tornatum in medio Solem, curſuū omnium
incitatorem, vere Apollinem; qua voce Bru
nus crebro vtitur.

Deinde cum quinq; corpora abeant in dua
claſſes, trium primariorum, Cubi Tetraedri
Dodecaedri; duorum ſecundariorum Icoſae
dri & Octaedri: telluris circuitus, ſic inter v
trumque ordinem, veluti maceries interced
vt ſuperius dodecaedri centra planorum duo
decim, inferius reſpondentis Icoſaedri angu
los duodecim ſtringat: quo vel ſolo ſitu inte
figuras, præ cæteris orbibus notabilis eſt or
bis Telluris.

Tertio nos in Tellure Mercurium, plane
tarum primariorum vltimum, vix viſu appre
hendimus, propter propinquam & nimiam
Sol

Solis claritatem. Quanto minus in Ioue vel Saturno, Mercurius conſpicuus erit? Summo itaque conſilio hic globus homini videtur attributus, vt omnes planetas contemplari poſſet. Adeoq; quis negabit, in compenſationem latentium apud Iouiales, planetarum eorum, quos nos Terricolæ videmus; attributos eſſe Ioui quatuor alios, ad numerum quatuor inferiorum, Martis, Telluris, Veneris, Mercurii, Solem ambientium intra Iouis ambitum?

Habeant igitur creaturæ Iouiæ quo ſe oblectent, ſint illis etiam, ſi placet, quatuor ſui planetæ diſpoſiti ad normam claſſis trium rhombicorum corporum; quorum vnum (quaſi rhombicum) cubus ipſe eſt; ſecundum Cuboctaedricum, tertium Icoſidodecaedricum, ſex, duodecim, triginta planorum quadrilaterorum: habeant inquam illi ſua: nos Homines Terricolæ non vtique fruſtra (me doctore) de præſtantiſſima noſtrorum corporum habitatione gloriari poſſumus, Deoque conditori grates debemus.

Hæc ſuper nouis dubitationibus, quas tuis Galilæe experimentis excitaſti, philoſophice tecum diſſerere mihi placuit.

Sed cum ſæpius iam ſtructuram mundi per quinque regularia corpora, ex meo myſterio Coſmographico adduxerim, tribus verbis obiectionem initio epiſtolæ tactam, penitus eliminabo.

Cũ quatuor hi planetæ anguſtiſſimis mea-

tibus Iouem ipſum circumambulent; nemo metuat, turbatum iis iri rationem meam interpoſitionis figurarum Pythagoræ inter planetas. Quin potius ſpero hos circulatores Iouios, & ſi quos habent alii etiam planetæ, tandem omnem quæ reſtat diſcrepantiam ſublaturos. Rationem enim à Deo etiam horũ circulatorum habitam in figurarum interpoſitione, circulator terræ, Luna ſcilicet arguit, cuius circuitum circa terram negligere non potui, cum illud negocium ſerio tractarem.

Adeoq; etiamnum in reſtitutione orbium & motuum Martis, Telluris, Veneris, ex obſeruationibus Brahei, deprehendo hiare pluſculum interſtitia, vt Dodecaedri angulis, à Perihelio Martis extenſis, non aſſequantur centra planorum, Lunam in Apogæo ſuo & Aphelio Telluris conſtitutam: neque centra Icoſaedri Aphelio Veneris accommodata porrigant angulos Icoſaedri vſq; ad Lunam in Apogæo ſuo & Perihelio Telluris conſtitutam: quod argumento eſt, ſupereſſe aliquid loci inter Perihelium Martis & angulos Dodecaedri; ſic inter centra Icoſaedri & Apheliũ Veneris; & quod miraculo eſſe poſſit, paulo plus illic, quam hic: quibus ego ſpaciolis ſpero me Lunas circum-Martiales & circum-Venerias, ſi quas Galilæe olim deprehenſurus es, facilimè locaturum.

Tecum Galilæe incepi, tecum finem faciam. Miraris non fruſtra: cur tanto diſcrimine magnitudinis Medicea ſidera ſuas mutent

facies.

facies. Cauſas, quas comminiſci quis poſſet, eres reiicis argute & mathematice. Ponis vnã phyſicam vt poſſibilem: de qua tempus docebit. Occurrit vero mihi iſta: ſi quatuor hi planetæ, diſci forma plano ad Iouem conuerſo circumeant, vt ad excurſus maximos nobis & Soli obiiciantur vt Lineæ, ſupra & infra irradientur perpendiculariter, videanturque magni, & forte diuerſicolores ſint, pro diuerſitate planicierum. Sufficiat monuiſſe.

Quod ſupereſt, vehemẽter abs te peto Galilæe celeberrime, vt in obſeruando ſtrenue pergas, quæque obſeruando fueris aſſecutus, nobis primo quoque tempore communices, deniq; prolixitatem hanc meam, dicendique de Natura libertatem boni conſulas. Vale. Pragæ 19. April. 1610.

Poſt

Poſt ſcripta.

Si vnum adhuc diem expectaßem, Galilæo mutuum rependere potuiſſem. Noua enim, non vt Galilæi, probabilia, licet inaudita; ſed contra, longe abſurdiſſima, licet ſæpe iactata, retulit Catalogus Nundinarū Francofordenſium, Thomam quendam Gephyrandrum Circulum quadraſſe. Nulla hic iam fides oculis: Ratio vero aures ad primam famam obturauit.

Alius Wolfgangus Satlerus Baſileenſis, Mercurium (& ipſum iam olim Deorum nuncium creditum) emittit, ſignificatum Aſtrologis, Triginta Graduum Aſpectum efficacem eſſe. Gratulor ipſi de agnita domi veritate. Foris in parte falſus eſt nuncius: erratur in primo inuentore. Monuit Mæſtlinus Theſibus ſuis de motuum varietate, anno 1606. editis. Vſurpaui ego hunc aſpectum ab anno 1603. Videatur & meus Tertius Interueniens, his iiſdem Nundinis prodiens. Nomen Semiſexto dedi. Rationem eius pulcherrimam pollicentur mea Harmonica.